

## Tour de France ohne Doping?

Der Radsport hat eine große, lange Tradition, er hat sich bereits frühzeitig auch in professioneller Richtung entwickelt. Diese Entwicklung betraf sowohl Bahnwettbewerbe, wie z.B. 6-Tage-Rennen, als auch Straßenrennen wie Eintages- (teilweise über Distanzen bis 600 km) oder Etappenrennen. Diese Radrennen erfordern eine extreme körperliche Leistungsfähigkeit und stellen eine massive Belastung für den Organismus dar. Kadersportler oder professionelle Radsportler weisen deshalb als Grundvoraussetzung eine außergewöhnliche genetische Veranlagung auf, die sich in einer weit überdurchschnittlichen Leistungsfähigkeit und Trainierbarkeit darstellt. Zusätzlich zu diesem natürlichen Talent sind für einen Radsportler Trainingsfleiß mit immensen Trainingsumfängen, Disziplin in vielfältigen Lebenssituationen und mentale Stärke notwendig. Eine Folge sind ausgeprägte Anpassungserscheinungen des Herzens, der peripheren Gefäße, des Muskelstoffwechsels und der hormonalen vegetativen Regulation mit dem Ergebnis einer sehr hohen Sauerstoffaufnahme und Leistungsbreite.

Diese in einer Vielzahl von Publikationen beschriebenen Adaptationen an extreme Trainings- und Wettkampfbelastungen zeigen uns, daß der Organismus einer kleinen Zahl ausgewählter Menschen die z.B. im professionellen Radsport erforderliche Leistungsabgabe und Regenerationsfähigkeit auch ohne die unzulässige Unterstützung verbotener Substanzen erbringen kann.

Trotzdem haben diese extrem hohen Belastungen aber wahrscheinlich immer wieder zu Versuchen geführt, nicht nur durch eine optimale Ernährung, Flüssigkeits- und Mineralstoffersatz, sondern auch durch Pharmaka die Leistungsfähigkeit noch weiter zu verbessern und die Strapazen zu lindern. Dieser Gefahr tritt der Internationale Radsportverband (UCI) und der nationale Verband (BDR) mit regelmäßigen und zahlreichen Doping-Kontrollen in Form von Urinanalysen entgegen. So hat der Bund Deutscher Radfahrer im Vergleich zu den anderen nationalen Verbänden mit die meisten Urinanalysen im Wettkampf und beteiligt

sich mit seinen Kaderathleten, aber auch den Radprofis an den Trainingskontrollen durch die Antidoping-Kommission des DSB (ADK). 1997 war bei den nationalen Kontrollen bei Radsportlern auf Straße und Bahn nur 1 Urinbefund positiv. Berücksichtigt werden muß darüber hinaus, daß die meisten Radrennen der Profis im Ausland stattfinden, auch dort sind medizinische Kontrollen durch die UCI vorgeschrieben. So unterzogen sich z.B. die Spitzenfahrer *Ullrich* und *Zabel* des „Team Deutsche Telekom“ 23 bzw. 25 Doping-Kontrollen im gesamten Jahresverlauf 1997.

Ein erhebliches Problem der Doping-Kontrollen in allen Sportarten stellt der Nachweis der Peptid-Hormone (z.B. Somatotropin (STH), Erythropoietin (Epo)) dar. Da diese identisch bzw. nahezu identisch mit den körpereigenen Hormonen sind, gestaltet sich die Differenzierung zwischen „körpereigen“ oder „körperfremd“ sowohl im Urin als auch im Blut schwierig. Bisher ist ein praktikables Nachweisverfahren noch nicht gefunden. Dies zu entwickeln, muß aber das Hauptziel der Forschung aller Sportverbände darstellen.

Um den Mißbrauch dieser Substanzen, insbesondere des Erythropoietins, zu verhindern, führt die UCI, mit dem Internationalen Skiverband als einziger Verband, regelmäßige und unangemeldete Blutkontrollen vor den Wettkämpfen zur Bestimmung des Hämatokrits durch. Da ein hoher Hämatokrit ein Hinweis auf den Mißbrauch von Erythropoietin sein kann, aber vor allem um die Gesundheit des Sportlers zu schützen, wird einem Radrennfahrer für 14 Tage die Rennerlaubnis entzogen, wenn der Hkt den Grenzwert von 50% überschreitet. Natürlich birgt dieser indirekte Nachweis die Gefahr von falsch positiven Befunden, da der Hämatokrit aus den unterschiedlichsten Gründen diesen Grenzwert überschreiten kann, ohne daß der Sportler eine verbotene Substanz eingenommen hat. 1997 hat die UCI 611 Blutuntersuchungen durchgeführt, dabei lagen 10 Rennfahrer über dem Grenzwert und wurden für 14 Tage vom Wettkampfbetrieb aus-



Prof. Dr. Joseph Keul, Präsident des DSB

geschlossen. 1998 wurden bzw. werden die Blutkontrollen verdoppelt.

Die Tour stellt aufgrund der außergewöhnlichen Leistungsfähigkeit und -bereitschaft der beteiligten Sportler, der teilweise schier unglaublichen Anforderungen als Wettkampf über nahezu 4000 km in 21 Tagen auf den Straßen quer durch Frankreich, der unzähligen und euphorischen Zuschauer und der professionellen Organisation ein besonderes Ereignis im Wettkampfkalendar der professionellen Radsportler dar.

Trotz der zahlreichen und regelmäßig durchgeführten „medizinischen Kontrollen“ in Form von Urinanalysen der UCI bei der Tour de France wurden in diesem Jahr durch staatliche Ermittlungen im Umfeld der Tour größere Mengen an verbotenen Medikamenten, vor allem anabole Steroide, Wachstumshormone und Erythropoietin sichergestellt.

Da anabole Steroide unweigerlich bei den Dopingkontrollen im Urin nachgewiesen werden, ist nicht recht erkennbar, warum diese verbotenen Substanzen bei der Tour transportiert wurden. Auch das Mitführen von Erythropoietin scheint unverständlich, da die Effektivität von Epo von einer gesteigerten Blutbildung und dem daraus resultierenden Anstieg des Hämatokrit abhängig scheint. Während der Tour wurden durch die UCI ebenfalls Blutkontrollen zur Bestimmung des Hkt veranlaßt, erhöhte Werte wurden nicht beobachtet. Für das Wachstumshormon Somatotropin ist aus der menschlichen Pathologie bekannt, daß Somatotropin-produzierende Hypophysentumore zwar zu einer Zunahme der Muskelmasse führen, die Muskeln dieser Patienten jedoch kraftlos und verlangsamt sind.

*Fortsetzung auf Seite 249*

Fortsetzung von Seite 222

Kein Radrennfahrer wies während der Tour de France eine positive Urinanalyse auf, dennoch zeigt dieses Ergebnis, aber auch die Aussagen der verhörten Rennfahrer, daß noch eine Reihe von unzulässigen Aktivitäten bestehen und der Verdacht aufkommen muß, daß Anabolika und Erythropoietin im Training eingesetzt werden. Die bei der Tour de France zu Tage getretenen Dopingpraktiken sind auch für die Sponsoren von großem Nachteil, da das Ansehen in nicht geringem Maße Schaden leidet.

Aus diesem Grunde hat die Deutsche Telekom AG als Sponsor der größten deutschen Radmannschaft entschieden, nicht nur ideell, sondern auch finanziell den Kampf gegen das Doping zu unterstützen.

Es wurde unmittelbar nach der Tour de France eine **Kommission Dopingfreier Sport** gegründet, die aus den Präsidenten des Nationalen Olympischen Komitees (NOK), des Bundes Deutscher Radfahrer (BDR) und des Deutschen Sportbundes (DSB), der zugleich den Vorsitz führt, sowie dem Vorsitzenden der Antidoping-Kommission des DSB/NOK (ADK) und den Direktoren der Institute für Dopinganalytik in Köln und Kreischa besteht.

Ziel ist es, schnell und unbürokratisch zu handeln. So wurde bereits beschlossen, daß

sich die Radrennfahrer des „Team Deutsche Telekom“, einschließlich des Junior-Teams, zusätzlich zu den bisherigen Antidopingkontrollen mindestens 5 Trainingskontrollen durch die ADK unterziehen werden, und daß die Forschung zur Verbesserung der Dopingkontrollen – vor allem zum Nachweis von Epo und STH sowie für die Entwicklung indirekter Methoden – intensiviert wird. Die Verträge mit den Radprofis werden so gestaltet, daß die Teilnahme an allen vorgesehenen Antidopingmaßnahmen einschließlich Training verbindlich ist.

Um Trainer, Physiotherapeuten, Ärzte, Radrennfahrer, Funktionäre und auch Journalisten über die neuesten Entwicklungen zu informieren, soll jährlich mindestens ein internationales **Forum Dopingfreier Sport** veranstaltet werden. Eine **Hotline Dopingfreier Sport** und eine **Internet-Homepage** mit Informationen über Antidopingprogramme, Trainings- und Wettkampfkontrollen, erlaubte und unerlaubte Medikamente, neue Ergebnisse der Antidopingprogramme soll eingerichtet und von Interessenten abgerufen werden können. Der Präsident des DSÄB wird in engster Zusammenarbeit mit NOK, ADK, BDR und den Instituten für Dopinganalytik von Köln und Kreischa die Redaktion führen.

Hiermit beteiligt sich erstmals ein Sponsor zusätzlich zu den schon eingeleiteten Ak-

tivitäten des nationalen (BDR) und internationalen Verbandes (UCI) maßgeblich an der Bekämpfung des Doping durch unmittelbare Unterstützung der Verbesserung der Dopingkontrollen und der Forschungsarbeiten zur Entwicklung neuer Verfahren. Es wird versucht, weitere Sponsoren in diese Antidopingprojekte einzubinden. Diese Maßnahmen im Kampf gegen das Doping sind ein neuer Weg, und durch die Einbindung von Sponsoren sind wir einen wesentlichen Schritt weitergekommen. Es bleibt zu hoffen, daß durch Aufklärung und Vermittlung wichtiger Informationen das Bewußtsein und das Verhalten im Kampf gegen Doping nicht nur im Radsport sondern in allen Sportarten gestärkt werden. Auch wenn die Voraussetzungen, die Dopingpraktiken noch stärker zu bekämpfen, sich somit wesentlich verbessert haben, besagt dies jedoch nicht, daß keine Dopingvergehen mehr auftreten, doch dürfen sie weiter gesenkt werden.

**Prof. Dr. J. Keul, Präsident des DSÄB, Dr. Andreas Schmid und Dr. Lothar Heinrich, betreuende Ärzte des „Team Deutsche Telekom“, Abt. Prävention, Rehabilitation & Sportmedizin, Medizinische Universitätsklinik Freiburg**

## Herausgeber:

Verein zur Förderung der Sportmedizin Hannover e. V.  
(Für den Vorstand Prof. Dr. Dieter Böning)

## Redaktionsanschrift:

Max-Cohen-Str. 30, 53121 Bonn,  
Tel. (02 28) 62 22 49, Fax (02 28) 61 15 03  
ISDN (0228) 62 69 89

## Verlags- und Anzeigenleitung:

Anke Breenkötter  
WWF Verlagsgesellschaft mbH  
Am Eggenkamp 37-39, 48268 Greven  
Postfach 18 31, 48257 Greven  
Tel. (0 25 71) 93 76-30, Fax (0 25 71) 93 76-50  
ISDN (0 25 71) 93 76-45  
e-mail: wwf.verlag@t-online.de

## Geschäftsführer:

Manfred Wessels

## Schriftleitung:

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. W. Hollmann, Hauptschriftleiter, Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin, Deutsche Sporthochschule Köln, 50933 Köln;  
Univ.-Prof. Dr. W. Kindermann, Saarbrücken;  
Priv.-Doz. Dr. H. Mellerowicz, Berlin; Dr. W. Pfeifer, Kaiserslautern; Univ.-Prof. Dr. H. Rieckert, Kiel; Univ.-Prof. Dr. R. Rost, Köln.

## Wissenschaftlicher Beirat:

H. Adlercreutz, Helsinki/Finnland; H.-J. Appell, Köln; K. H. Arndt, Erfurt; G. Badtke, Potsdam; I. Bausenwein, Nürnberg; D. Clasing, Münster; E. Ernst, Exeter, U. K.; H. Gabriel, Saarbrücken, J. Jerosch, Münster, D. Jeschke, München; E. Jokl, Lexington/USA; J. Keul, Freiburg; H. G. Knuttgen, Boston/USA; P. V. Komi, Jyväskylä/Finnland; H. Liesen, Paderborn; B. Paul, Berlin; L. Prokop, Wien/Österreich; P. Renström, Göteborg/Schweden; G. Rompe, Heidelberg; D.

Schmidtbleicher, Frankfurt; V. Smolaka, New York/USA; K. Steinbrück, Stuttgart; A. Urhausen, Saarbrücken, H. Weicker, Heidelberg; A. N. Witt, München.

## Redaktion:

Dr. Urte Künstlinger (Chefredakteurin),  
Dipl.-Designer Tinos Otto (Titelbildgestaltung)

## Vertrieb:

Renate Ganswindt

Die Zeitschrift erscheint 10 x jährlich, zuzüglich 1 bzw. 2 Sonderausgaben. Bezugsgebühr für Postbezieher jährlich DM 97,90 ermäßigter Preis für Studenten DM 70,95, Einzelheft DM 8,90 (inkl. 7% Mehrwertsteuer). Bestellungen werden vom Verlag entgegengenommen. Die Kündigungsfrist für Abonnements beträgt 3 Monate zum Ende des Kalenderjahres.

ISSN-Nr.: 0344-5930